



SMP XAVERIUS KOTABUMI



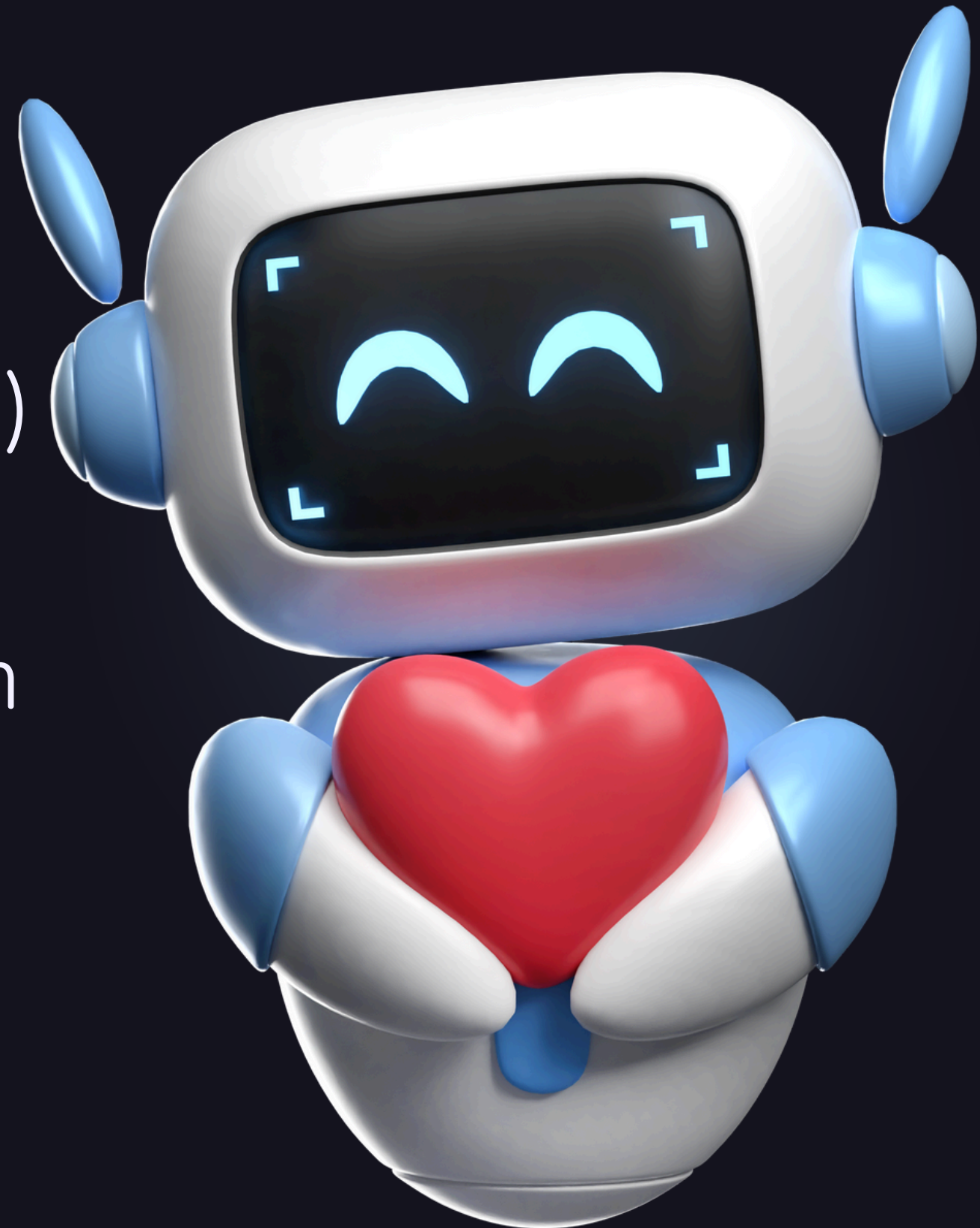
INFORMATIKA DAN KETERAMPILAN GENERIK

Nicholaus Purwo Wibowo

KELAS 7

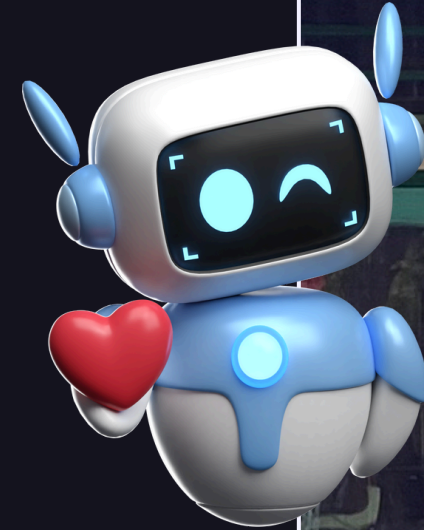
TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa memahami pentingnya informatika, dan memahami keterampilan generik (generic skill) untuk kolaborasi, merencanakan pekerjaan, dan mengomunikasikan hasil pekerjaan dengan efek tifa dan menarik.



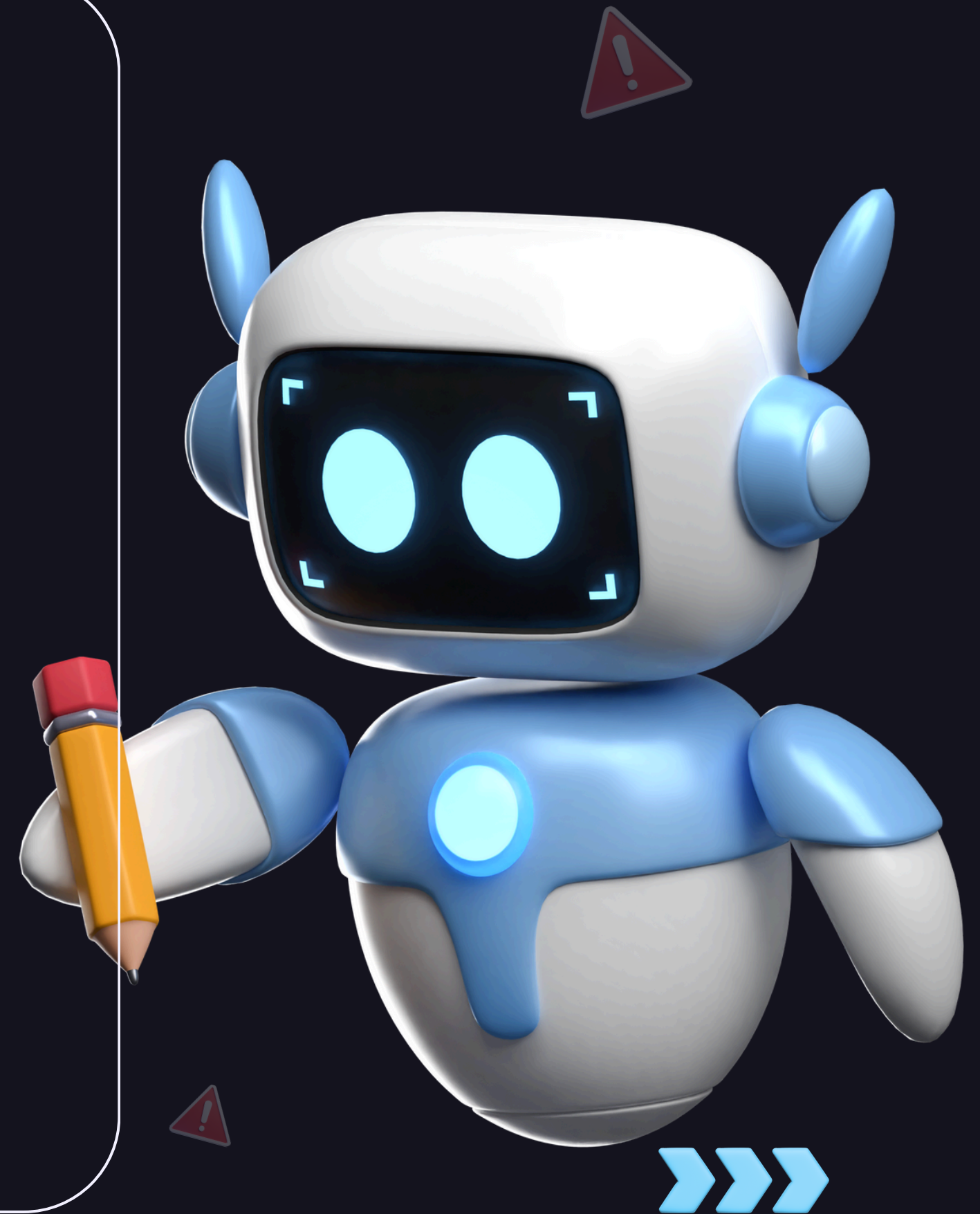
PERTANYAAN PEMANTIK

- Kapan terakhir kali kalian bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu?
- Apakah berjalan dengan efektif?



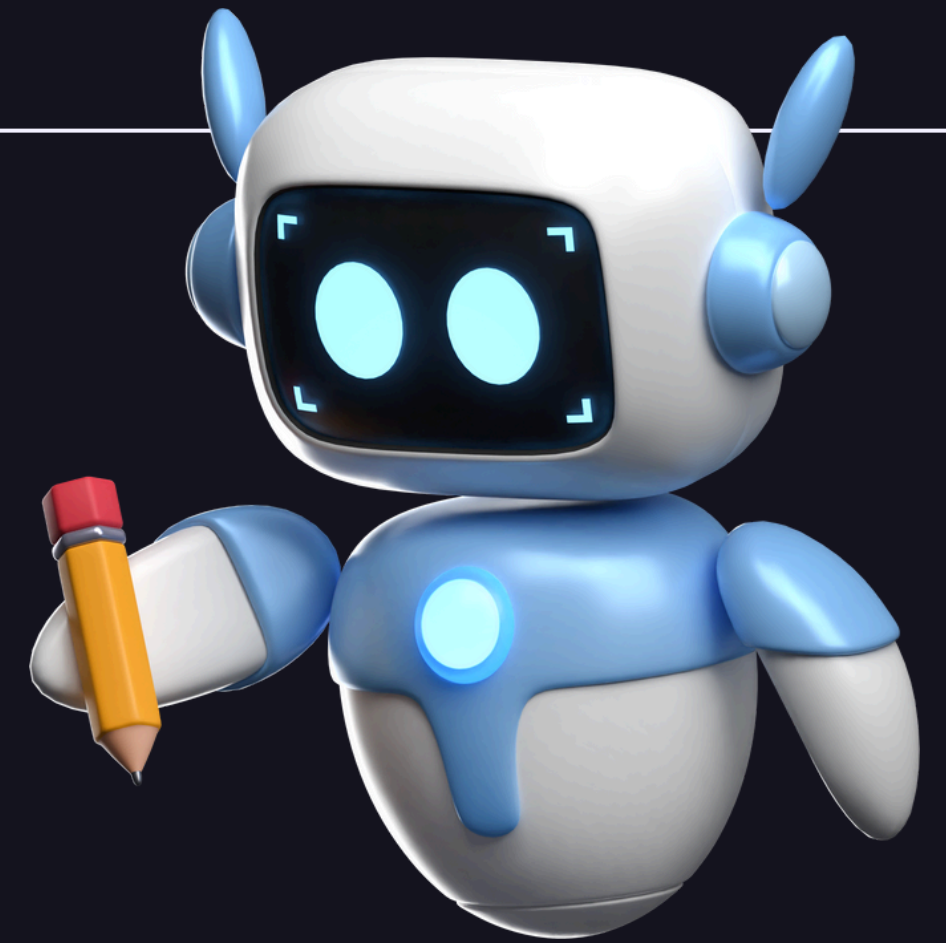
Apersepsi

Kalian mungkin banyak yang pernah menggunakan aplikasi atau game pada smartphone? Menarik, bukan? Nah, aplikasi atau game adalah salah produk yang dihasilkan dengan ilmu yang disebut Informatika. Pengembangan produk yang kompleks perlu kolaborasi tim yang baik agar efektif dan hasilnya sesuai dengan keinginan. Selain itu, juga diperlukan perencanaan dan pengkomunikasian hasil kepada pengguna dengan baik.



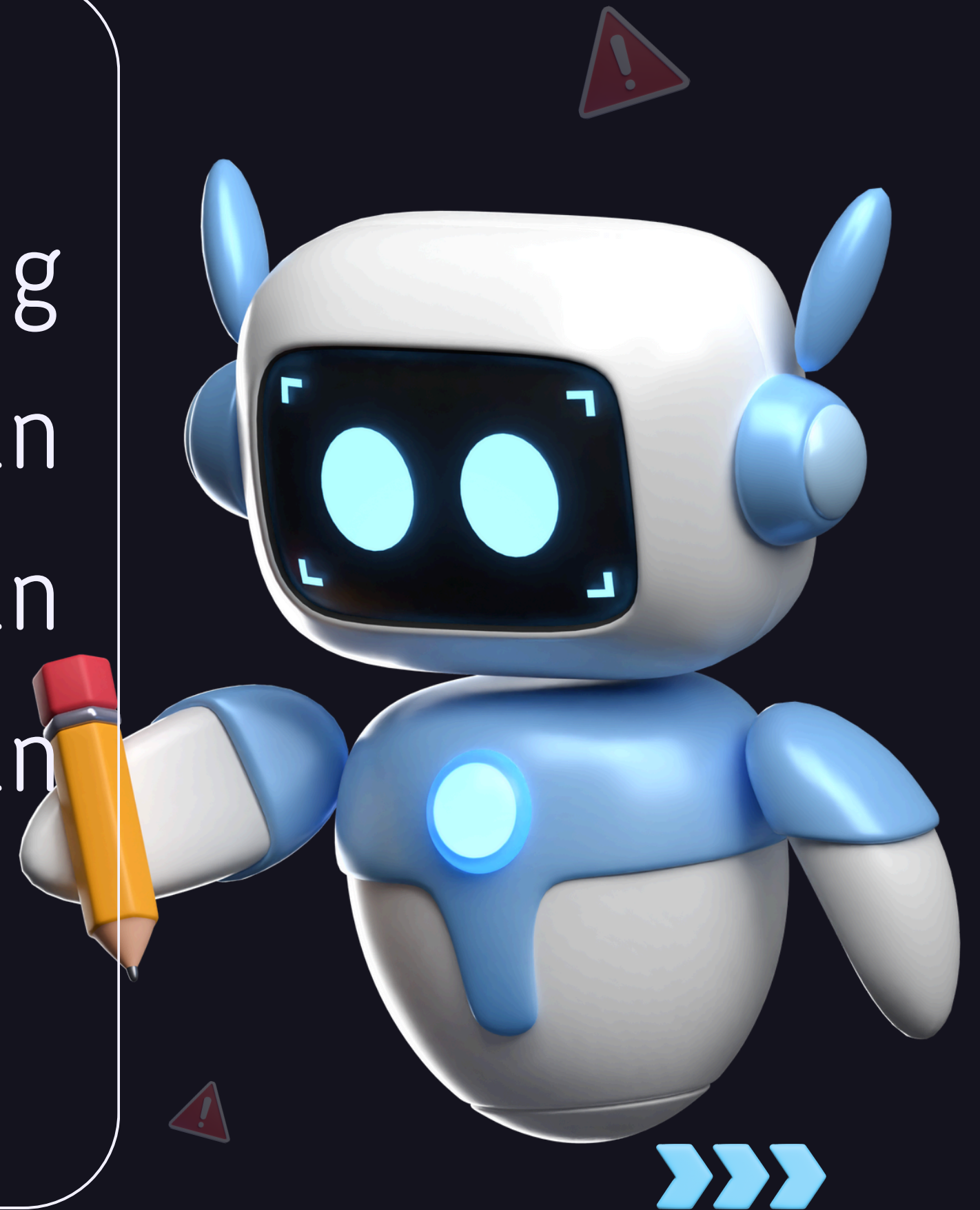
Apa dan Mengapa Perlu Belajar Informatika?

Informatika adalah bidang ilmu mengenai studi, perancangan, dan pembuatan sistem komputasi, serta prinsip-prinsip yang menjadi dasar perancangan tersebut.

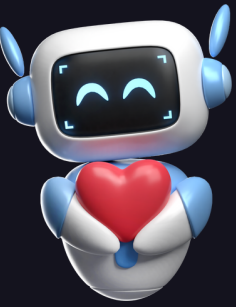


Komputasi

Komputasi adalah ilmu yang berkaitan dengan pemodelan matematika dan penggunaan komputer untuk menyelesaikan masalah-masalah sains.



APA DAN MENGAPA PERLU BELAJAR INFORMATIKA?



Dunia yang seperti ini menjadi makin cepat berubah, banyak hal menjadi tidak pasti, persoalan yang dihadapi manusia makin rumit, dan beragam cara untuk melakukan hal yang sama. Sebagai contoh, dulu orang harus pergi ke toko atau ke pasar untuk berbelanja. Penjual juga harus mempunyai bangunan kios atau toko. Pemilik toko mempekerjakan pegawai untuk mengurus gudang, menjadi kasir, dan menangani berbagai pekerjaan lain. Pembeli juga harus membawa uang tunai untuk membayar. Sekarang, orang bisa berbelanja dari rumah, tidak harus pergi ke mana-mana walaupun tidak ada penjual keliling yang datang. Penjual juga bisa berjualan dari rumah tanpa perlu memiliki bangunan kios atau toko. Pembeli tidak harus mengambil uang di bank untuk membayar barang yang dibelinya karena bisa membayar dengan menggunakan uang digital. Contoh lain juga bisa kita temukan atau kita alami sendiri. Pembelajaran daring selama masa pandemi adalah salah satunya. Di dunia industri, lebih banyak lagi hal yang kini dilakukan dengan bantuan teknologi komputer. Segala sesuatu diselesaikan secara otomatis karena sudah ada robot-robot yang mampu mengerjakan pekerjaan rutin yang berulang-ulang. Cara orang melakukan kegiatan menjadi berubah karena teknologi komputer dan internet yang dimanfaatkan di berbagai bidang. >>>

PIKIRKAN

Coba pikirkan, bagaimana nasib para pekerja yang semula bekerja sebagai kasir, pegawai gudang, pegawai yang melakukan pengepakan barang di pabrik, teller di bank, dan sebagainya?

sebagai siswa yang sedang belajar di jenjang SMP, bayangkan saat kalian lulus sekolah dan harus bekerja: kemampuan apa yang akan kalian butuhkan?

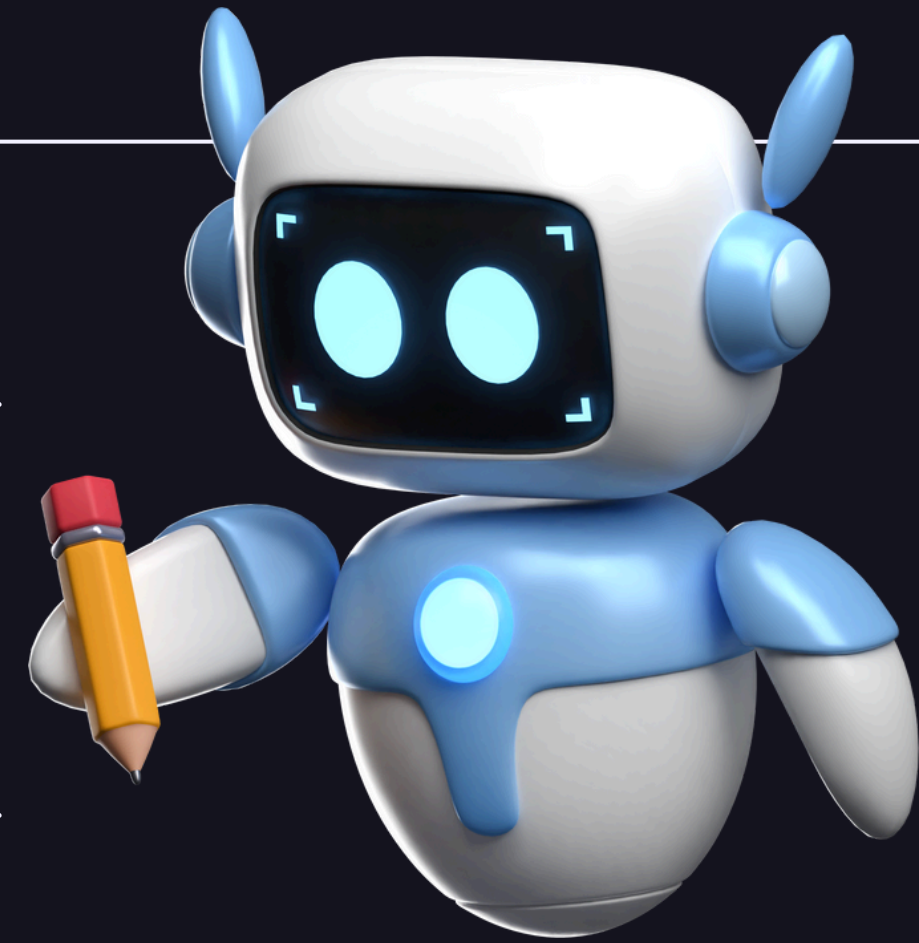


Apakah pekerjaan kalian besok membutuhkan pengetahuan dan kemampuan dalam bidang teknologi, terutama teknologi komputer dan Internet?



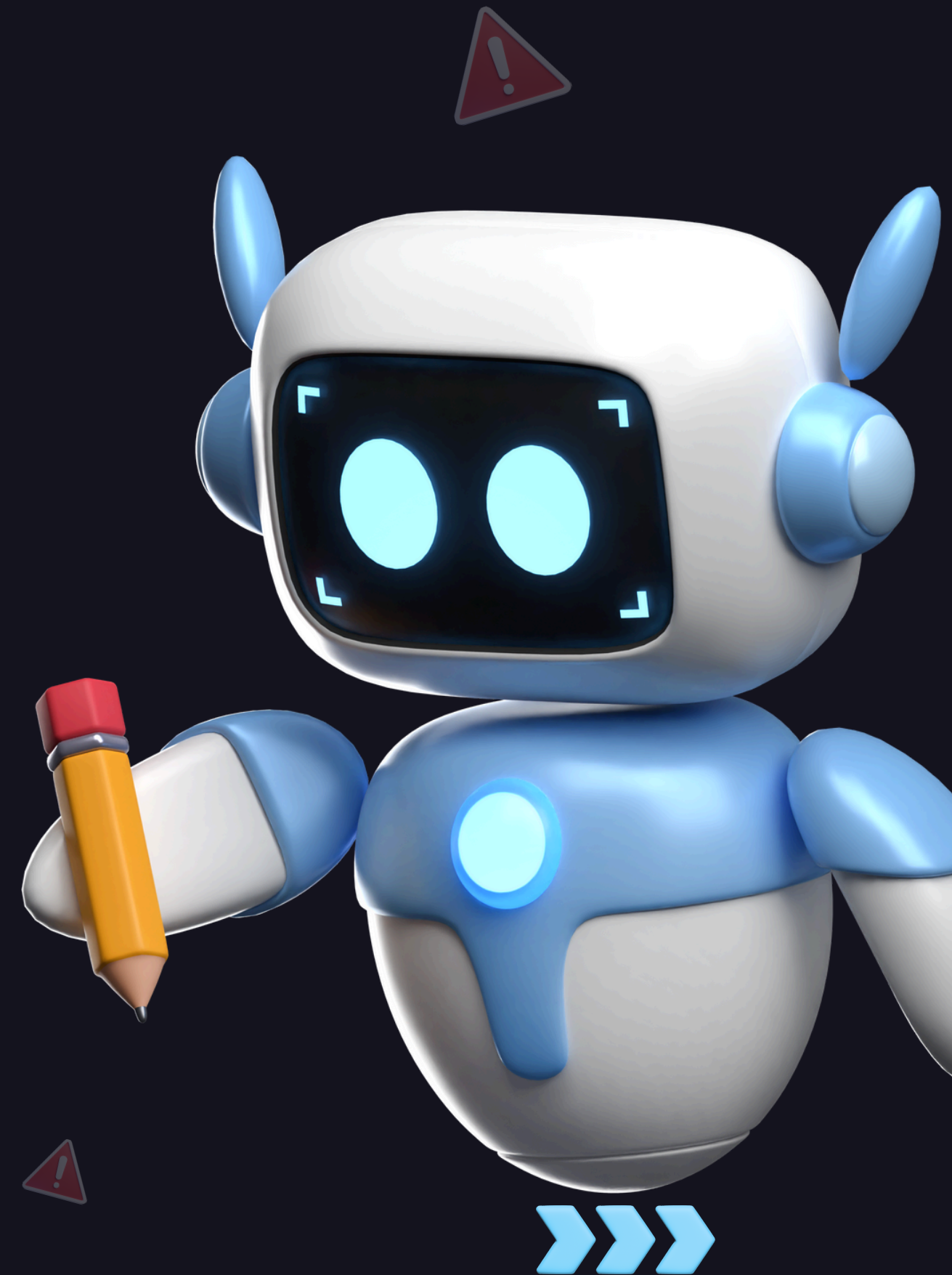
Apa dan Mengapa Perlu Belajar Informatika?

Melalui mata pelajaran informatika, diharapkan di masa mendatang, kalian tidak hanya bisa mempergunakan teknologi komputer, tetapi juga tahu kapan teknologi tepat dimanfaatkan untuk menyelesaikan pekerjaan, bahkan juga tahu bagaimana membuat aplikasi teknologi untuk mengatasi berbagai persoalan. Dengan demikian, akan makin banyak orang Indonesia yang mampu menciptakan teknologi berbasis komputer yang bermanfaat bagi banyak orang.



Apa yang akan Dipelajari dalam Mata Pelajaran Informatika?

Informatika mencakup aspek teoretis dan praktis, mendorong kalian untuk mengembangkan daya pikir kritis dan kreatif untuk menghasilkan penemuan (invention) terkait komputer dan sistem komputasi.





APA YANG DIPELAJARI DI KELAS VII?



01 Berpikir Komputasional

02 Teknologi Informasi dan Komunikasi

03 Sistem Komputer

04 Analisis Data

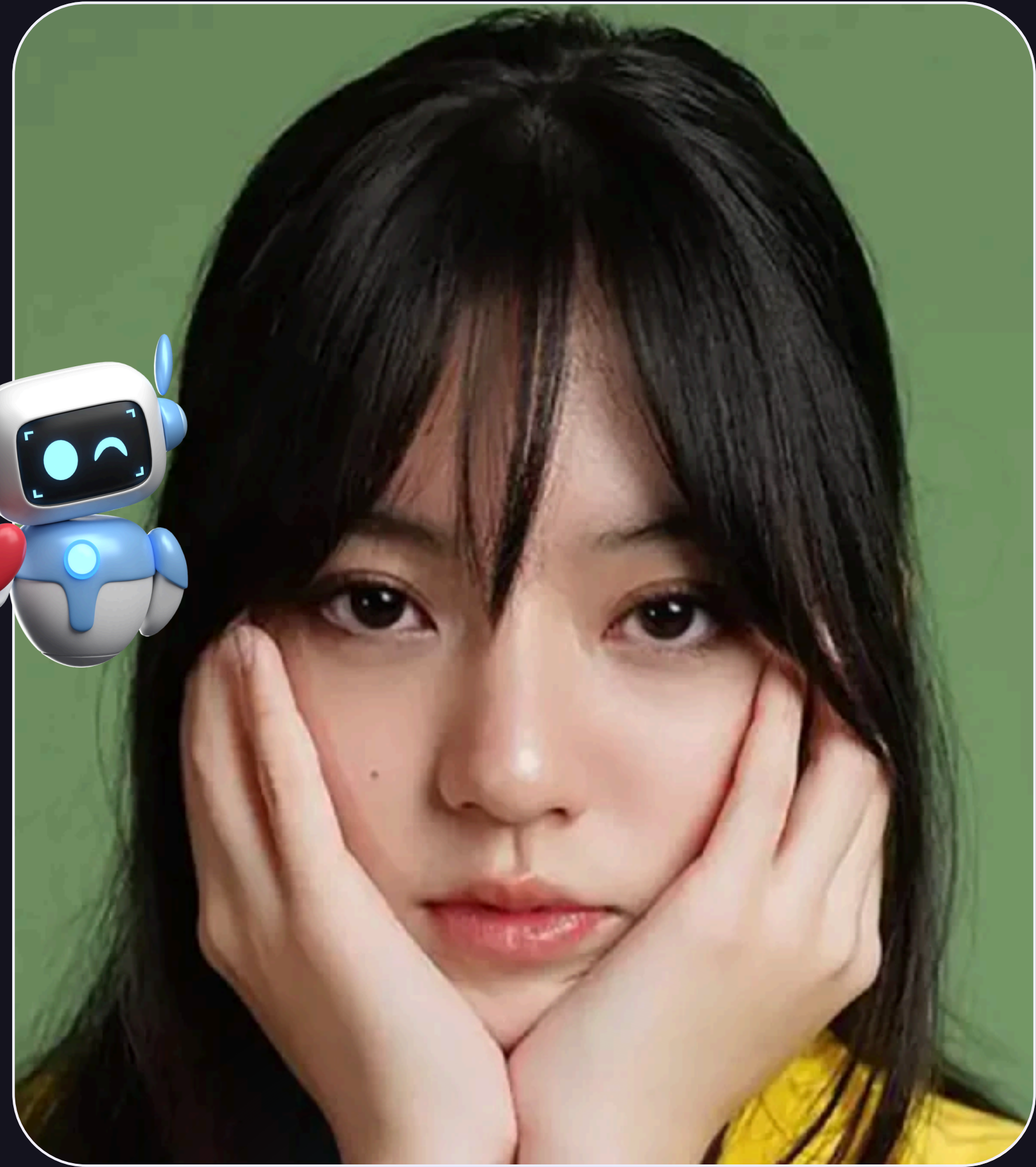
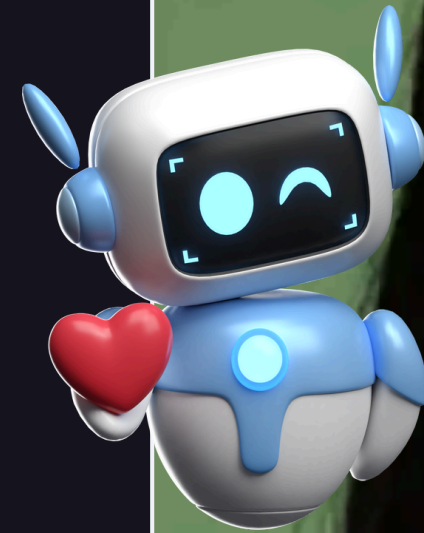
05 Algoritma dan Pemrograman

06 Dampak Sosial Informatika

07 Praktik Lintas Bidang

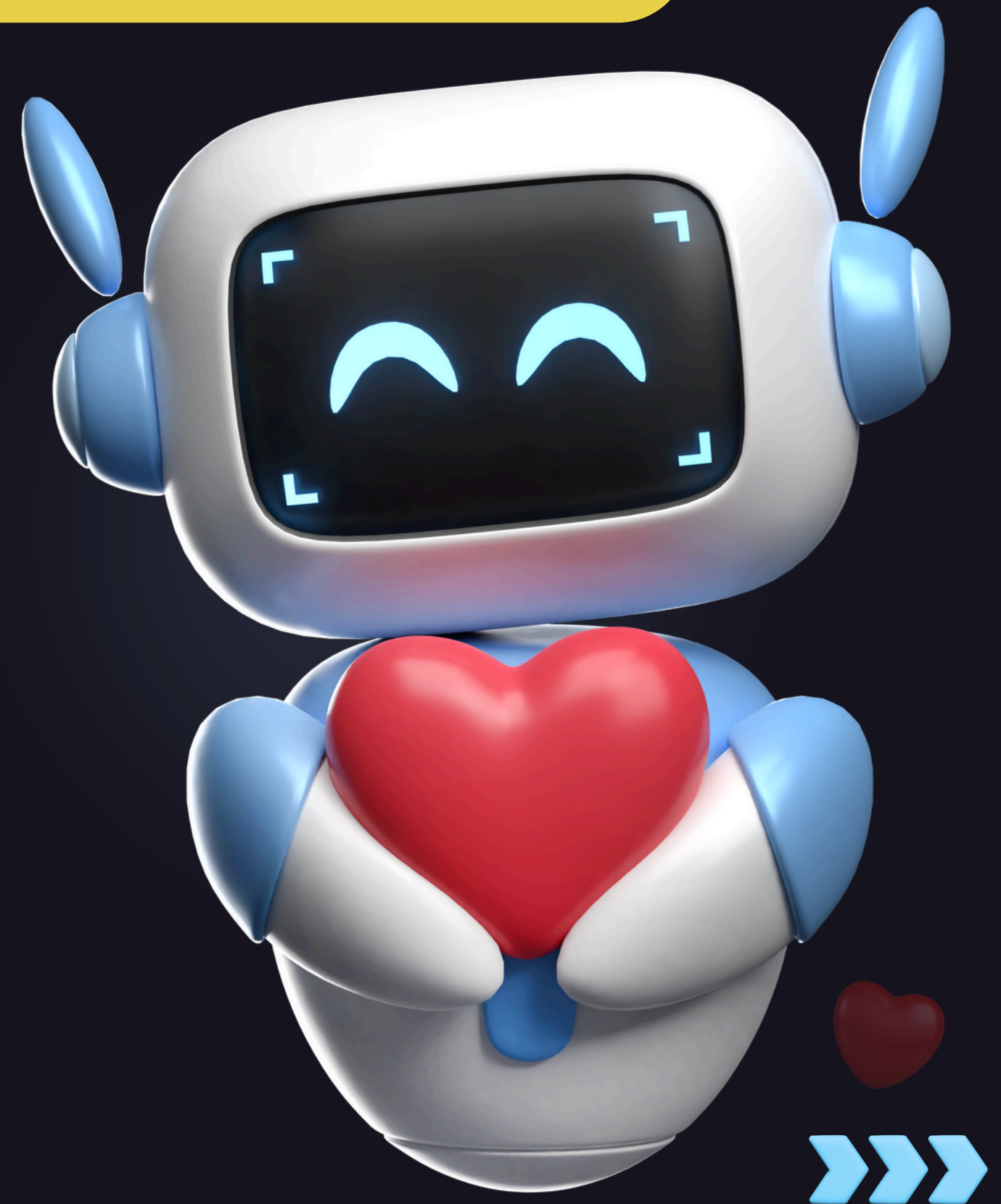


Problem adalah suatu keadaan atau situasi yang harus diatasi. Upaya untuk mengatasinya disebut problem solving (penyelesaian persoalan). Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menghadapi persoalan yang harus diselesaikan atau diatasi. Makin dewasa kalian, problem yang akan dihadapi mungkin akan makin rumit. Oleh karena itu, penting bagi kalian untuk sejak sekarang belajar cara mengatasi masalah. Hal itu bisa dilakukan, salah satunya melalui proses belajar bersama teman-teman kalian dalam mata pelajaran informatika



APA HUBUNGAN INFORMATIKA DAN MATA PELAJARAN ATAU BIDANG LAIN?

Dalam era Industri 4.0, hampir semua bidang kehidupan manusia didukung dengan sistem berbasis komputer. Hal-hal sehari-hari mulai dari pendataan penduduk, pendaftaran sekolah, pencarian moda transportasi, hingga hal-hal ilmiah seperti analisis data dari media sosial, data sel penyakit, hingga penciptaan robot humanoid yang mampu menirukan perilaku manusia, tidak bisa dilepaskan dari informatika.

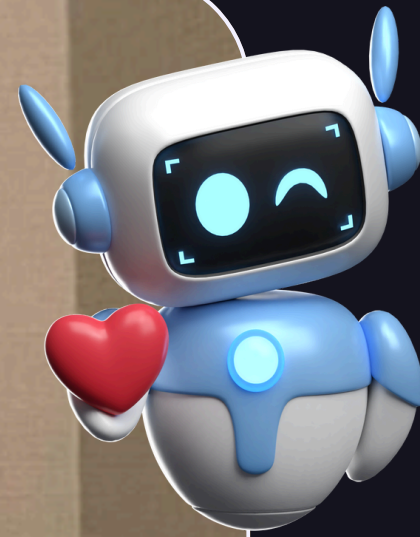


APA HUBUNGAN INFORMATIKA DAN MATA PELAJARAN ATAU BIDANG LAIN?

Informatika berkaitan dengan bahasa karena pada saat membuat program komputer, kita perlu memahami masalah dari berinteraksi dengan bahasa manusia, kemudian harus menuliskan program komputer dalam bahasa pemrograman tertentu. Informatika berkaitan dengan matematika karena model komputasi dalam matematika merupakan abstraksi dari program komputer.



ADAKAH HUBUNGAN ANTARA BERMAIN GAMES DAN INFORMATIKA?



Salah satu hal menarik dari dunia komputer adalah permainan (game). Bermain game ada sisi positifnya. Misalnya, dalam beberapa game, kalian bisa belajar strategi, belajar memahami bahasa asing, belajar berkompetisi secara sehat, dan sebagainya. Yang penting diingat, kalian perlu mengatur waktu bermain game agar tidak kecanduan. Dengan demikian, kalian akan sekaligus belajar mengatur waktu.

PENGANTAR KETERAMPILAN GENERIK



Tujuh aspek praktika

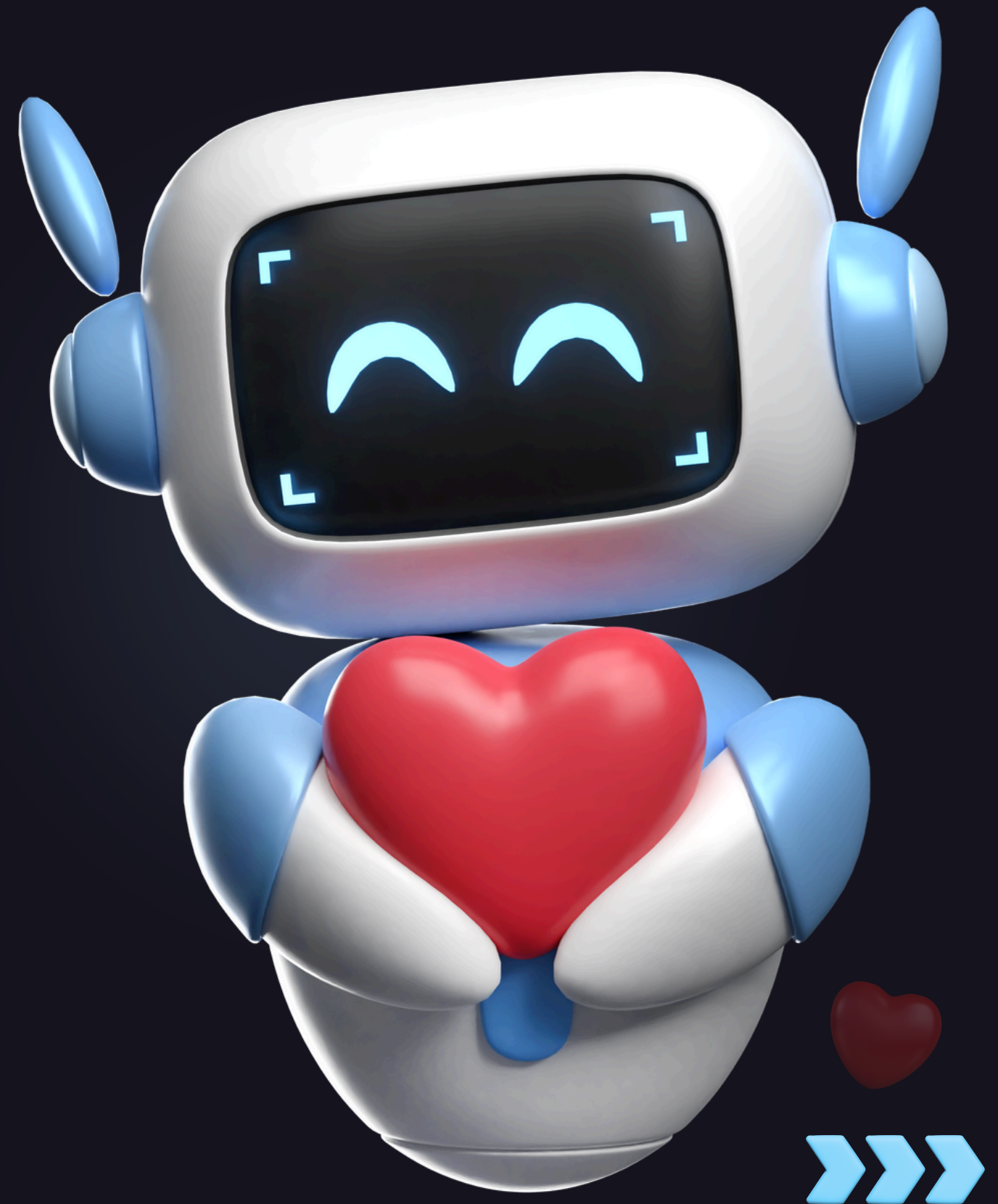
1. Membina budaya kerja masyarakat digital dalam tim yang inklusif.
2. Berkolaborasi untuk melaksanakan tugas dengan tema Komputasi.
3. Mengenali dan mendefinisikan persoalan yang penyelesaiannya dapat didukung dengan sistem komputasi.
4. Mengembangkan dan menggunakan abstraksi.
5. Mengembangkan artefak komputasi, misalnya membuat program sederhana untuk menunjang model komputasi yang dibutuhkan di pelajaran lain.
6. Mengembangkan rencana pengujian, menguji, dan mendokumentasikan hasil uji artefak komputasi.
7. Mengomunikasikan suatu proses, fenomena, solusi TIK dengan mempresentasikan, memvisualisasikan, dan memperhatikan hak kekayaan intelektual



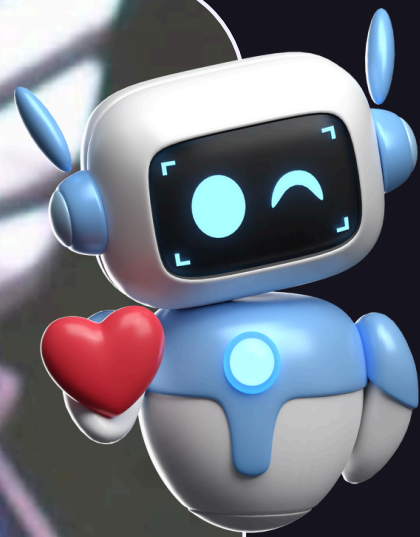
KETERAMPILAN GENEERIK

Bekerja dalam kelompok akan mencakup hampir semua aspek tersebut dan hasil kerja kelompok akan dipaparkan, baik secara lisan, menjadi bahan presentasi, poster, atau karya lainnya. Di zaman digital, komunikasi grafis visual memudahkan informasi tersampaikan.

Oleh karena itu, kalian perlu berlatih berkomunikasi lisan, tertulis, maupun menyiapkan bahan paparan dalam bentuk grafis.



KETERAMPILAN GENERIK



Mengomunikasikan ide dalam bahasa lisan ataupun tertulis tentunya kalian pelajari secara mendalam dalam pelajaran bahasa. Ini merupakan salah satu contoh, bahwa mata pelajaran bahasa sangat penting untuk menunjang informatika. Kalian harus mempraktikkan apa yang telah dipelajari dari pelajaran bahasa.



감사합

“KAMSAHAMNIDA”

